Über Ascites der Frucht.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 31. Juli 1891

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Morris Herzstein

prakt. Arzt

aus San Francisco.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Georg Jablonowski, Königl. Anatomie.
- „ „ Oscar J. Mayer.
- „ „ Albert Fleck.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Dedicated

To my friends

in San Francisco

in grateful Memory

of much kindness.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535703_0101

Unter den Geburtscomplicationen, sei es dass sie von der Mutter oder vom Kinde ausgehen, muss Ascites der Frucht als eine der interessantesten betrachtet werden, weil sie einen weiten Ausblick auf eine ganze Reihe von bisher noch rätselhaften Vorgängen gestattet. Die Circulations-, Ernährungs- und Secretionsverhältnisse des Fötus sind uns, trotzdem man sich vielfach bemühte, Licht über sie zu gewinnen, und auch schon eine Reihe schöner Resultate erzielt hat, im grossen und ganzen noch nicht soweit in ihrem Causalzusammenhang klar geworden, dass auch nur eine Thatsache vollständig gesichert wäre.

Über die Herkunft und Bedeutung des Fruchtwassers gehen die Meinungen der Autoren noch weit auseinander. Die pathologische Vermehrung und Verminderung des Fruchtwassers, die Polyhydramnie (Hydramnion) und die Oligohydramnie und die dieselben begleitenden Krankheiten des Fötus und der Mutter haben die verschiedenartigsten Auffassungen erfahren.

Ein einheitliches Moment, das diesen so ausserordentlich mannigfachen Erscheinungen zu Grunde läge, hat sich noch nicht ergeben. In welcher Weise sich die Functionen der Placenta, der Nabelschnur, des Amnion etc., andererseits die der fötalen Organe wie der Leber, Nieren, Urnieren etc. vollziehen, ist noch nicht über jeden Zweifel sicher gestellt.

Will man aber diese Dinge erforschen, so wird man es stets willkommen heissen, wenn man in den Stand gesetzt ist, entweder ohne Schaden für Mutter und Kind ein Experiment zu machen, oder wenn die Natur selbst ohne unser Hinzuthun die Ausführung eines solchen Experimentes übernimmt. Die Mittel, die wir bei unseren eigenen Versuchen benutzen, bestehen seit

dem berühmten Gusserowschen Versuch, der Mutter eingegebene Benzoësäure im Fruchtwasser als Hippursäure erscheinen zu lassen, vielfach darin, dass wir uns Zustände schaffen, die in bestimmter und uns bekannter Weise auf den menschlichen Körper wirken, und nun die Veränderungen studieren, die im Fötus durch sie bewirkt werden. Aber selbst beim Tierversuch, der uns doch nicht die grosse Verantwortlichkeit für Leben und Tod der Versuchsobjecte aufbürdet, wird es sehr oft nicht im Bereich der Möglichkeit liegen, willkürlich jeden von uns gewünschten Zustand hervorzurufen, dessen Folgen wir studieren wollen. Wer könnte z. B. den Ductus Arantii oder auch nur die Nabelschnur des Fötus unterbinden, ohne zugleich andere Bedingungen zu schaffen, welche das reine Resultat einer solchen Unterbindung bis zur Unkenntlichkeit verwirren würden? Macht nun aber die Natur ein solches Experiment, finden wir einen Fötus mit einer Anzahl pathologischer Veränderungen und können dann als Ursache z. B. die Verstopfung des Ductus Arantii constatieren, so wird ein solcher Befund geeignet sein, uns die wichtigsten Aufschlüsse über die vielen Rätsel des fötalen Lebens zu geben. Ja, wir werden uns klar werden können nicht nur über viele normale Vorgänge im Fötus, sondern auch über die anormalen Lebensfunctionen vieler Missbildungen etc.

Den einen Mangel hat der Naturversuch, dass wir nämlich erst mühsam erforschen müssen, welche der gefundenen Anomalieen die Ursache und welche die Wirkung waren. Wir werden hier oft auf blosse Vermutungen angewiesen sein, ja die Schwierigkeit der Entscheidung wird oft zur Unmöglichkeit, und so finden wir in vielen solchen Fällen die Ansichten der Autoren sich diametral entgegenstehend.

Doch der Pfad der Forschung ist ja stets ein dornenvoller; allmählich wird man das Chaos der hier wichtigen Vorgänge ordnen lernen und ein sichereres Urteil gewinnen. Jedenfalls haben also jene „Versuche der Natur“ eine sehr grosse Bedeutung und sollten so viel wie möglich beachtet werden.

Von dem geschilderten Gesichtspunkte aus möchte ich dem Ascites der Frucht eine besondere Wichtigkeit

für unsre Erkenntnis der fötalen Lebensvorgänge zuschreiben. Ja, ich kann sagen, dass dem gegenüber die rein practische Wichtigkeit, die sich aus der mechanischen Geburtsstörung ergiebt, erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Damit soll nicht gesagt sein, dass Ascites der Frucht für unser practisches Handeln ein gleichgiltiges Phänomen sei; ja ich bin der Meinung, dass er vielfach und besonders in Lehrbüchern unterschätzt worden ist, während er doch zu sehr ernsten Geburtsstörungen Veranlassung geben kann und selbst von dem geübten Geburtshelfer die Diagnose schwerlich sehr früh gestellt werden kann, sondern fast stets erst in der zweiten Geburtsperiode. Der Anfänger aber, der sich plötzlich vor eine schwere Dystocie gestellt sähe und den Grund derselben nicht einmal kennte, würde gerade durch Ascites der Frucht in arge Verlegenheit geraten.

Warum soll denn aber gerade der Ascites vor allen ähnlichen Anomalieen eine besondere Wichtigkeit beanspruchen? Die Beantwortung dieser Frage ist sehr einfach, wenn man bedenkt, dass die Bauchorgane im Fötus gerade die wichtigste Aufgabe für seine Erhaltung zu erfüllen haben. Die Functionen des Gehirns, so interessant sie sein mögen, sind zu rudimentär und bilden nicht die Hauptäusserungen des fötalen Lebens. Störungen im Bereich des Thorax, wie Hydrothorax, Hydropericard etc., sind erstens selten und kommen doch hauptsächlich in ihrer Wirkung auf die Bauchorgane in Betracht. Die Lunge hat noch keine Function. Also bleiben, abgesehen vom Herzen, die Bauchorgane als die wichtigsten des Fötus übrig. Störungen dieser oder der mit ihnen zusammenhängenden Circulations-, Ernährungs- etc. Verhältnisse sind wenigstens für die Periode des fötalen Daseins von der allerersten Bedeutung. Es giebt Föten, die fast ohne Kopf sind (Acrania) und bis zur Geburt am Leben bleiben oder kurz vorher absterben; die Acardiaci ferner sind herzlose Parasiten, die durch die Thätigkeit ihres entwickelteren Wirtes leben. Aber ein Fötus ohne Bauchhöhle ist meines Wissens nur in höchst vereinzelten Fällen als Parasit eines anderen geboren worden und dürfte beinahe als blosses Teratom bezeichnet werden.

Die Bauchorgane sind also die für den Fötus lebenswichtigsten. Sie sind am wichtigsten auch für die Erkenntnis gerade derjenigen Vorgänge, durch welche sich in erster Reihe das fötale Leben manifestiert, am wichtigsten auch für die Erkenntnis des Zusammenhanges des kindlichen mit dem mütterlichen Organismus. Hier aber werden uns am wertvollsten gerade die einfachsten Störungen sein, viel wertvoller, als wenn wir grosse Reihen von Anomalieen haben, die sich nicht in ihrem gegenseitigen Verhältnis übersehen lassen. Wenn ich daher den Ascites, der garnicht oder doch nur durch wenige sonstige Anomalieen compliciert in die Erscheinung tritt, als besonders belangreich für die genannten Zwecke ansehe, so ist das wohl gerechtfertigt.

Im folgenden will ich versuchen, aus den uns überlieferten Fällen einige Schlüsse zu ziehen.

Zunächst erwähne ich einen Fall, der mir die Anregung zu meinen Betrachtungen gegeben hat. Herr Dr. Dührssen hat ihn am 10. April 1891 in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie demonstriert[1])*). D. wurde zu einer 31 jährigen V para gerufen, die sich 5 Stunden nach der Erweiterung des Muttermunds befand und trotz kräftiger Wehen den Kopf nur bis zum Beckenausgang befördert hatte. Nach ihren Angaben hatte die Frau schon vier lebende Kinder normal geboren, von denen die drei ersten beziehungsweise im I., III., IV. Monat starben, das letzte kräftige Kind aber noch lebt und jetzt $1^1/_2$ Jahr ist. Im vorliegenden Falle zählte sie erst den VII. Monat. Die Schwangerschaft soll ohne besondere Störungen verlaufen sein.

Angeblich war eine colossale Menge Fruchtwasser abgeflossen, und trotzdem war der Leib der Frau noch stark ausgedehnt. Der Kopf stand mit nach vorn gerichteter kleiner Fontanelle im Beckenausgang. Die Herztöne des Kindes waren sehr schwach, verlangsamt und unregelmässig. D. hielt zunächst die Zeitangabe der Frau (VII. Mon.) für irrtümlich und das Kind für abnorm gross. Die Zange förderte ohne Schwierigkeit einen nur kleinen

*) Die Zahlen beziehen sich auf das angefügte Litteraturverzeichniss.

Kopf zu Tage, doch der Rumpf folgte nicht. Die Extraction an den Schultern gelang nicht trotz ziemlicher Kraftentwickelung, weshalb D. die Diagnose auf eine abnorme Ausdehnung des kindlichen Rumpfes stellte. Diese Diagnose fand ihre Bestätigung in der Kleinheit der leicht heruntergeholten Arme, die dem VII. Monat entsprachen. Da auch jetzt die Extraction nicht gelang, stiess D. ein scherenförmiges Perforatorium in die Brusthöhle und in das Zwerchfell, worauf sich eine grössere Quantität Flüssigkeit ergoss und die Extraction leicht gelang. Es wurde ein weibliches (totes) wohlgebildetes, dem VII. Monat entsprechendes Kind von 40 cm Leibesumfang (in Nabelhöhe) geboren.

Eine directe Abtastung des Hindernisses war unmöglich gewesen, da die untersuchende Hand neben dem Thorax vorbei nicht an das Abdomen gelangen konnte.

Die Placenta war sehr gross, weich, ödematös, anämisch. Das Wochenbett verlief normal.

Die Section des Kindes ergab einfachen Ascites.

Hinzufügen kann ich noch, dass ich nachträglich die Frau in ihrer Wohnung aufsuchte. Sie wohnte in einer düstren, von irgend welcher hygienischen Cultur unberührt gebliebenen Kellerwohnung und machte auf mich den Eindruck einer durch schlechte Lebensverhältnisse etwas herabgekommenen Person. Mann und Kind sah ich nicht. Mann soll gesund sein.

Dieser Fall enthält zwar über den betreffenden Gegenstand nichts, was nicht schon in früheren Fällen beobachtet worden wäre, gehört aber immerhin zu den selteneren Vorkommnissen, da es sich um reinen, uncomplicierten Ascites handelte, und ist ferner insofern bemerkenswert, weil er ein typischer ist, das heisst die Hauptmerkmale der ascitischen und ähnlicher Dystocieen in reinster Form an sich trägt.

Gehen wir zunächst auf den

Geburtsverlauf

bei Ascites der Frucht und ähnlichen Zuständen etwas näher ein.

Hohl[2]) giebt uns in seinem schönen und grund-

legenden Werke „Die Geburten missgestalteter, kranker und toter Kinder“ eine Übersicht über 33 Fälle von Ascites der Frucht, wozu noch eine Anzahl anderer kommt, bei denen der Ascites nur die Begleiterscheinung anderer Anomalieen ist.

In allen diesen und vielen anderen Fällen ist der Beginn der Geburt ein normaler oder fast normaler. Der Kopf wird geboren oder gelangt bis zum Beckenausgang. Dann aber rückt die Geburt trotz aller Bemühungen nicht weiter. Analog ist es bei Beckenendlage. Es werden die verschiedenartigsten Operationen notwendig, um das Hindernis zu überwinden. So ist in den 33 Fällen, die Hohl mitteilt, 28 mal operativ verfahren worden. Bemerkenswert ist nicht nur für diese, sondern auch für eine ganze Reihe von anderen Autoren mitgeteilter Fälle, dass sehr oft Kopf, Arme oder Beine gelockert oder abgerissen werden, ja, dass sogar der prall gefüllte Bauch des Kindes durch die Kraftanwendung aufplatzt — ein Beweis für die Grösse des Hindernisses.

Als grundlegendes Material für die weiteren Betrachtungen will ich eine Reihe von in der Litteratur beschriebenen, hier mehr oder weniger wichtigen Fällen zusammenstellen. In Bezug auf die älteren (Fall 1 bis 22) beschränke ich mich auf eine kurze Wiedergabe der von Hohl angegebenen Thatsachen.

1. El. v. Siebold[3]) erwähnt einen Fall mit Hydrops abdominis, pectoris et pericardii und Hydrocele. — Zange.

2. Hauck[4]). Hydrops abdominis (15 Unzen = 450 g) und Hydrops pericardii (1 Unze = 30 g). — Zange.

3. Truchsess[5]). Fall von Ascites. Geburt erfolgt erst nach zerrissenen Bauchdecken. Blase 2 Mannsfäuste gross.

4. Windsor[6]). Gesichtslage mit Nabelschnurvorfall. Extractionsversuche an dem geborenen Kopf, Halswirbel geben nach, Perforation von Thorax und Zwerchfell des noch lebenden Kindes. — Ascites; stark vergrösserte Harnblase.

5. Vernhes[7]). 5—6 Monate alter Embryo mit

Ascites. Kopf riss bei Extraction ab, Bauch mit dem Finger geöffnet. Section ergab noch enorme Vergrösserung der Urinblase.

6. Hohl[7]) (pag. 286). Totes, unreifes Kind, Zange macht Schwierigkeiten. Die Hand dringt nach der Geburt des Kopfes leicht zum Bauch, Paracenthese, dann leichte Entwickelung des Kindes.

7. Frank[8]). Paracenthese mit einem Federmesser ist hier unnütz, da das Wasser sich in Blasen angesammelt hatte, die besonders im Dickdarm sich befanden.

8. Müller[9]). Totes Kind, das mit Kopf, Schultern, Brust und Armen geboren war, aber dann nicht vorrückte. Nach Incision in die Seite grosser Flüssigkeitserguss und ausserdem eine 4 Pfund schwere Lymphgeschwulst der kindlichen Leber.

9. Düsterberg[10]). Einfacher Ascites, Hebeamme riss Kopf und Arm ab. D. wendete, öffnete dann die Bauchhöhle etc.

10. Fonseca Almeida[11]). Kopf abgerissen, Arme gebrochen. Öffnung des Bauches mit dem Finger und Extraction. — Einfacher Ascites.

11. Steinberger[12]). Zwillinge. Das erste Kind wurde wegen fehlerhafter Lage und Armvorfall gewendet. Die Extraction gelang nur dadurch, dass der stark ascitische Bauch in die Kreuzbeinhöhlung gedreht und bei dem Zuge die unteren Extremitäten in die Höhe gehoben wurden. Beide Kinder tot.

12. De la Motte[13]) fand den Kopf abgerissen, wendete und extrahierte das Kind unter Schwierigkeiten, indem er es von einer Seite nach der anderen drehte. Ascites, Anasarca.

13. Osiander sah 2mal von syphilitischen Müttern Kinder mit Ascites geboren werden, Nabelschnur angeschwollen.

Cruveilhier desgl. 1 mal.

14. Meissner[14]). Fall von Ascites und Anasarca des Kindes bei frühzeitiger Wassersucht der Mutter und sämtlicher Eiteile, auch wahrscheinlich des Uterus. Zange. Bei Extraction rissen die Bauchdecken ein.

15. Olivier[15]). Hydropische Frau gebärt ein Kind mit Bauchwassersucht.

16. Schlesinger[16]). Enormer Leibesumfang der Kreissenden, trotzdem das Fruchtwasser schon abgeflossen. Schl. machte die Paracenthese des Bauches, worauf eine ungeheure Menge serösen Wassers abfloss. Leber und Nieren stark vergrössert.

17. Schurig[17]) sah ein enorm grosses Kind mit Anasarca und Ascites spontan geboren werden.

18. Cruveilhier beschreibt einen 7 monatlichen Fötus mit Anasarca, Ascites und Hydrothorax.

19. Seulen[18]) machte Paracenthese des Bauches bei einem ganz wassersüchtigen Kinde, welches in Fusslage sich befand. Es war Hydramnion vorhanden; aus den zerrissenen Bauchdecken flossen 3 Quart Wasser. Das Gewicht der Leber war 750 g.

20. Dorstenius. 4 monatlicher, vollständig wassersüchtiger Fötus von hydropischer Frau.

21. Carus[19]) sah ein allgemein wassersüchtiges Kind, das noch 12 Stunden lebte. Er nimmt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Menge des Fruchtwassers und der Wassersucht des Kindes an.

22. Herpin[20]) decapitierte bei einfachem Ascites und wandte Haken an.

Soweit die von Hohl angeführten Fälle. Aus der späteren Zeit musste ich eine ganze Reihe unberücksichtigt lassen, weil mir oft die Quellen nicht zur Verfügung standen. Ich führe nun weiterhin folgende Fälle an:

23. Moreau[21]). Zwillinge. Harnblase des einen überfüllt und Ascites. Punction. Extraction an den Füssen.

24. Herman[22]) perforierte bei einer XI para das Abdomen des Fötus, weil nach der Wendung der Körper nicht extrahiert werden konnte. Es lief ca. 1 Pinte ($= {}^{2}/_{3}$ Liter) Flüssigkeit ab. Section ergab als Grund des Ascites eine kleine bluterfüllte Cyste in der rechten Nierenkapsel, welche nach obenhin auf die Vena portae drückte.

25. Hussey[23]). Flüssigkeit in der Bauchhöhle nicht frei, sondern in abgeteilten Cysten.

26. Voss[24]). IV. Schädellage. Kopf rückt nicht über den Beckenausgang, daher Zange. Doch nach Geburt des Kopfes absolutes Hindernis. Der Kopf giebt

bei den Tractionen nach, daher Exenteration der Brust, Perforation des Zwerchfells mit einem Troikart. Eine enorme Wassermenge stürzt aus dem Abdomen, dann leichte Extraction.

Die Section des Kindes ergab: Kleiner unreifer Fötus. Ferner:

a) Kephalhämatom.
b) Mangel beider Augen.
c) Brustorgane, Leber, Magen normal.
d) Milz sehr vergrössert.
e) Linke Niere mit Ureter fehlt ganz, rechte normal.
f) Rechtes Ovarium, Labia maiora und minora fehlen.
g) Symphyse weit getrennt.
h) Gemeinsame Öffnung zwischen Vagina und Urethra.
i) Finger vollzählig, doch durch Schwimmhäute verwachsen.
k) Klumpfuss.

Der Grund des Ascites ergab sich in einer abgelaufenen Peritonitis, von der sich an den Därmen mannigfache Spuren fanden, Schlingen und Brücken, sodass die sämtlichen Dünndärme ein kleines, unmittelbar unter dem Magen liegendes Paket bildeten.

27. Martin[25]) beobachtete einen Fall von starker Flüssigkeitsansammlung im Peritoneum und enormer Hypertrophie des Pancreas.

28 und 29. Franque[26]) giebt 2 Fälle.

I. Frau in den Dreissigern, 4 normale Geburten normaler, noch lebender Kinder. Im VI. Monat der fünften Gravidität traten bei der Frau Ödeme der unteren Extremitäten auf, die rasch zunahmen. Das Herz war normal, Urin normal ohne Eiweiss und Cylinder. Nach Gebrauch von Diuretica ist zwar der Urin vermehrt, aber das Ödem nimmt zu, bis es Atemnot und Erstickungsgefahr erzeugt. Da traten am Anfang des IX. Monats Wehen ein. Eine kolossale Menge Fruchtwasser entleert sich. Steisslage. Völliges Stillstehen der Geburt, nachdem der Steiss gekommen, verursacht durch enorme Ausdehnung des kindlichen Leibes. Die Extraction gelingt nicht, deshalb Troikart in den Unterleib gestossen. Einige Schoppen seröser Flüssigkeit fliessen ab. Kind tot. Placenta gross, sehr anämisch, sonst normal.

Section: Peritoneum getrübt, Leber sehr gross, in

der Blase wenig Urin, Diaphragma stark aufwärts gedrängt, Lungen nicht lufthaltig. Im Pericard einige Unzen seröser Flüssigkeit.

II. Multipara mit mehreren gesunden Kindern. Bei 2 Kindern war der Unterleib durch Ascites stark aufgetrieben; sie lebten nur kurze Zeit. Im vorliegenden Fall wurden einige Tage vor dem normalen Ende der Gravidität die Kindsbewegungen sehr schwach.

Kopflage, Hindernis beim Rumpf, das überwunden wird. Das Kind starb nach einigen Tagen. Der Unterleib war durch Ascites stark ausgedehnt, lieferte bei Punction 2 Schoppen Flüssigkeit; weitere Section wurde nicht gestattet.

30. Winckel[27]). Frucht frühzeitig maceriert. Hydrops sanguinolentus der Körperhöhlen. Schwellung der Lymphdrüsen an der Porta hepatis. Milz und Pancreas vergrössert. Letzterer induriert. Syphilitische Knochenaffectionen, sanguinolentes Ödem.

31. Lizé[28]) citiert zwei Fälle.

I. De la Motte[29]). Kreissende seit 2 Tagen. Extraction gelingt bis zu den Schultern. Hindernis durch starken Bauch. In diesem waren 3 Kilo brauner Flüssigkeit.

II. Petit-Mangin. Guter Beginn der Geburt. Nach der Geburt des Kopfes Hindernis; Perforation; durch Bauchhöhle und Diaphragma entleeren sich 12 bis 15 Liter Flüssigkeit. Milz war hypertrophisch und wog $1^1/_2$ Pfund.

32. Betschler[30]). 26jährige Frau, gesund. Zwei Kinder leben, zwischen beiden ein Abort. Im VII. Monat der vierten Gravidität plötzlich Wehen. Zwillinge. Das eine Kind stellt sich in Schulterlage mit Armvorfall ein und wird durch Selbstentwickelung geboren, starb erst unter der Geburt ab.

Das andere Kind stellte sich mit den Füssen und bot, als diese bis zur Vulva waren, trotz guter Wehen und Extractionsversuche ein Hindernis. Mit grösster Mühe gelingt die Geburt eines kaum noch menschliche Formen darbietenden Wesens.

Körper 13 Zoll (circa 34 cm), 8 Pfund schwer. Kopf und Rumpf dreimal so gross als die unteren Extremitäten. Normale Abgrenzung der einzelnen

Körperregionen fehlt. Nabelstrang stark infiltriert. Umgebung des Nabels stark geschwollen. Unterhautzellgewebe bis zu $1^1/_2$ Zoll Dicke durch eine gelatinöse Flüssigkeit ausgedehnt, die so dick war, dass sie nur spärlich aus Incisionen abfloss. Muskeln serös infiltriert. Hirnbruch an der Nasenwurzel, Hydrocephalus internus und externus. In der Brusthöhle geringer Wassererguss. Rechte Lunge fehlt fast, linke comprimiert. Trachea und Ösophagus enden blind. In der Bauchhöhle und dem Darm bedeutende Wassermenge.

Befund der Nachgeburt: Beide Kinder haben gemeinsame Placenta. Beide Nabelstränge inserieren fast central. Von der einen Vena umbilicalis läuft nach der andern auf der Placenta eine Vene, in beide übergehend, vermittelt vollkommene Communication des Blutstromes. Die Nabelvene des kranken Kindes läuft in drei Windungen um die Arterie herum und enthält an dieser Stelle ziemlich feste, das Lumen stark verengende Blutcoagula.

Das erstere Kind war völlig normal.

33. M. B. Freund[31]). Dreissigjährige III para, schlecht genährt. Viel stärkere Leibesausdehnung als früher, obwohl erst VII. Monat. 16stündige Wehen bewirken nur sehr langsamen Fortschritt des in Fusslage befindlichen Kindes. Extraction befördert ein 40 cm langes Kind mit bedeutender Ausdehnung des Unterleibes zu Tage. In dem 17 cm breiten Abdomen fühlte man einen bis zum Nabel reichenden prall elastischen Tumor. Urethra von vorn nur 4 cm durchgängig, Anus etc. normal, untere Extremitäten und Scrotum ödematös.

Perforation der Bauchhöhle liefert Ascites. Alle inneren Organe sind normal ausser der Harnblase, die den Tumor bildete. Es wird der Inhalt der Blase und der Ureteren gesondert entleert. Beide Ureteren sind durchgängig, doch fliesst nur auf Druck Flüssigkeit aus. Von der Blase aus nach vorn ist der Penis 2 cm lang nicht canalisiert.

Chemische Analyse.

a) Flüssigkeit der Blase und Ureteren strohgelb, neutral, alle 3 von gleicher Beschaffenheit. Weder

Harnstoff noch Harnsäure darin. Vorhanden Chloralkalien (Salmiak), etwas Eiweiss, Fett.

b) Ascites stark alkalisch, viel mehr Eiweiss als in a).

34. Jany[31]). 28 jährige IIIpara, kräftige Frau. Im VII. Monat der III. Gravidität wird ein Kind in Fusslage geboren. Nach der Geburt des Steisses Hindernis. Extraction gelingt, doch das Kind stirbt dabei ab.

Section: Länge 42 cm, Klumpfüsse, kolossaler Unterleib, Fluctuation, Tumor durch die Bauchdecken fühlbar, der bis zum Nabel geht. Nabelstrang ödematös, ebenso untere Extremität und Scrotum. Sonde dringt in die Urethra nur 1 cm ein. Organe des Kopfes und der Brust normal, doch viel Serum in den Ventrikeln. Durch einen Anstich wird der Ascites entleert. Frei in der Bauchhöhle ein grösseres gelbliches Fibringerinnsel. Leber klein mit stumpfen Rändern. Milz sehr dick und mit Fibrinauflagerungen bedeckt. Der Tumor ist die Blase, auch die Ureteren sind sehr ausgedehnt. Der Penis ist undurchgängig bis auf 1 cm.

Chemische Analyse.

a) Flüssigkeit aus Blase und Ureteren ca. 120 ccm, blassgelb, beide von gleicher Beschaffenheit, alkalisch. Höchstens Spuren von Eiweiss. Viel Chloralkalien. „Nicht ganz unerhebliche Mengen“ von Harnstoff. Keine Harnsäure.

b) Ascites 900 ccm, hochgelb, alkalisch. Beim Erhitzen sehr starkes Coagulum, Chloralkalien, kein Harnstoff.

35. Wolczynski[32]). 40 jährige VIpara, immer gesund. Ihr Bauch sehr stark ausgedehnt. Der Kopf des Kindes wurde von den Weibern abgerissen. W. drang mit dem Zeigefinger in die Brusthöhle. „Und nun präsentierte sich mir eine Blase, gebildet vom Peritoneum; dasselbe war so verdickt, dass ich mit dem Daumen eingehen musste, um es zu zerreissen. Sofort ergoss sich eine Menge Wasser.“ Nach Abfluss fühlte W. mit dem Zeigefinger eine kleinere, nicht so prall gefüllte Blase. „Mein erster Gedanke war, es wäre die Blase von einem zweiten Kinde, doch dies war unmög-

lich, denn ich war überzeugt, mit der Hand in der Bauchhöhle des Kindes zu sein.“ Die übrige Extraction ging leicht von statten.

Section: Bauch über mannskopfgross; Leber sehr gross. Mastdarm endet blind in der Bauchhöhle. Beckenorgane sehr unentwickelt. Undurchgängigkeit des nur rudimentären Penis. Nabelvene durchgängig vom Nabel bis zur Leber.

36. Lusk[33]). 24jährige Ipara, Kopflage. Geburtshindernis durch excessive Ausdehnung des kindlichen Abdomens (20 Zoll = circa 50 cm Umfang), ascitisch im höchsten Grade, Kind tot.

Nach Öffnung des Abdomens zwischen Nabel und Symphyse fliesst eine Quantität strohgelber, blasser Flüssigkeit ab. Dann wird zwischen Nabel und Processus xiphoides geöffnet; dies liefert hellstrohgelbe, klare Flüssigkeit mit Colloidmassen. Beides zusammen ca. 28 Unzen (= 840 g). Ausgangsöffnung der Urethra fehlt. Niere und Nierenbecken dilatiert. Das Kind war weiblich.

37. Strzalko und Eliasberg[34]). Multipare Bäuerin. Kopf von Weibern abgerissen, dann Hindernis. Str. führt ein langes, schmales Stäbchen aus Holz durch das Collum in den Thorax des Fötus und das Diaphragma. Es floss eine sehr grosse Menge Wasser heraus etc. Aus der Abbildung des Kindes geht hervor, dass es Klumpfüsse hatte und atrophisch war.

38. Charles[35]). 30jährige Vpara. 2 Geburten normal, 1 Abort (IV. mens.).

Im vorliegenden Fall hören im VIII. Monat die Kindsbewegungen auf und nach 5—6 Tagen traten Wehen ein. Ein maceriertes Kind wird in Kopflage mit Zange und sehr schwerer Extraction geboren. Hochgradiger Ascites. Section verweigert.

39. Preston[36]). 35 jährige Multipara hatte im VIII. Graviditätsmonat einen kolossalen Leibesumfang. I. Schädellage. Kräftige Wehen eröffnen bald den Muttermund, doch die Frucht rückt nicht herab. Künstlicher Blasensprung. Es entleeren sich 12 Quart*) Wasser. Forceps, Armlösung. Hindernis, das die untersuchende Hand am Abdomen findet. Durch Punction wird viel

*) Gleich ca. 16 Liter.

seröse Flüssigkeit entleert. Wehenschwäche. Bei der Extraction zerriss die Cervixwand.

40. Truzzi[37]). 27 jährige VIIpara hatte früher Syphilis. Insertio velamentosa war sehr ausgesprochen. Die Gefässteilung begann schon 18 cm weit vom Placentarande. Hydramnion. Die Frucht (43 cm, 2370 g) zeigte keine Spur von Syphilis und zeigte ausser Ascites noch Hydrocephalus externus, Ödeme der Haut, des Mesenteriums, Hyperämie der vergrösserten Leber und Milz.

41. Peters[38]) demonstrierte in der Sitzung der Geburtshülflichen Gynäkologischen Gesellschaft in Wien d. 15. Mai 1888 einen Fall von hochgradigem Ascites.

IIpara, Hydramnion. Die äussere Untersuchung ergab im Fundus einen grossen, harten Schädel, über dem Beckeneingange einen kleinen Steiss, dazwischen eine ballonartig aufgetriebene Partie. Die innere Untersuchung ergab im 5 cm weiten Orificium beide Füsse, die wegen ihrer Kleinheit mit der Grösse des Abdomens und des Schädels in Widerspruch standen. Wegen Verzögerung der Geburt wird die Extraction des Steisses bis in den Beckeneingang vorgenommen. Dann absolutes Hindernis durch kolossale Vergrösserung des kindlichen Abdomens. Perforation mit dem Nägeleschen Perforatorium. Es fliesst $2^1/_2$ Liter Flüssigkeit ab, dann leichte Extraction. Das während der Geburt abgestorbene Kind wog nach Abfluss des Ascites 4000 g.

Die Section des reifen, 52 cm langen, männlichen Kindes wurde von Paltauf ausgeführt und beschrieben: Nabelschnur auffallend lang (91 cm), war stark gewunden und die Vena umbilicalis zeigt varicöse Erweiterungen. Die Ursache des starken Ascites, der vorhandenen venösen Hyperämie im Portalsystem, der Länge und starken Drehung des Nabelstranges, der Erweiterung der Vena umbilicalis sowie des Hydramnions ist vollständiger Mangel des Ductus Arantii.

42. Bar[39]). 23jährige IIIpara. Frühere Geburt normaler, noch lebender Kinder. Im VII. Monat der III. Gravidität nach bisher gutem Befinden stellte sich Appetitmangel, Kopfweh, Hitzegefühl ein. Uterus normal ausgedehnt, I. Schädellage, lebhafte Kindsbewegungen, doch keine Herztöne zu hören. Uteringeräusch deutlich

vorhanden. Während einer ganzen Woche wurden die Untersuchungen mit demselben Befund fortgesetzt. Die Herztöne blieben unhörbar. Dann begann die Frühgeburt. Das Kind (2800 g), der Zeit entsprechend entwickelt, zeigte ascitische Auftreibung des Abdomens, machte nur einige schnappende Atembewegungen und starb dann.

Section: Herz infolge des Ascites völlig fest an die vordere Thoraxwand angepresst. Die Herzhöhlen waren sehr klein, die Ventrikelwandungen sehr dick.

43. Jilden[40]). Der Mann war früher gesund, leidet seit 3—4 Jahren von Zeit zu Zeit an einem Ausschlag auf Leib und Gesicht, der stets aus einzelnen Knötchen besteht.

Frau eine VIpara. Die beiden ältesten Kinder waren reif zur Welt gekommen und leben jetzt noch. Die nächsten drei Kinder waren Frühgeburten, alle vom VIII. Monat; das erste starb, 3 Wochen alt, mit roten Flecken am Körper; das zweite starb gleich — Wasserkopf; das dritte totgeboren — Wasserleib.

Letzte Gravidität wieder vorzeitig unterbrochen. Nach dem Blasensprung fliesst nicht viel Fruchtwasser ab. Bei der Untersuchung zeigt sich ein über dem Beckeneingang beweglicher, ziemlich grosser, weicher Körper. Die beiden Füsse treten durch den Muttermund. Am rechten Fuss wird der Steiss ins Becken gezogen. Wehenschwäche. Bei der Extraction folgt trotz der Kleinheit der Teile der Steiss nicht. Zwillinge vermutet, deren Beine verflochten seien. Beide Füsse rissen ab. Mit einem scherenförmigen Perforatorium eingestossen, viel klare, hellgelbe Flüssigkeit entleert sich; dann leichte Beendigung.

Der Fötus (36 cm lang) ist hochgradig atrophisch und totfaul. Kopf relativ gross mit grossen Fontanellen und schlotternden Knochen, Pupillarmembran noch vorhanden.

Abdomen enorm ausgedehnt (40 cm Umfang). Vorn an der Symphyse sind die Bauchdecken abgerissen. Im Bauche Sack von 16 cm Länge. Er besteht aus der Blase und dem Urachus. Beide sind nicht mit der Nabelschnur in Communication.

Linker Ureter und Harnröhrenöffnung fehlt.

Rectum, stark gefüllt, ist nach unten obliteriert.

Hoden und Nebenhoden hinter der Blase. Prostata fehlt. Rechte Niere viel grösser als die linke. Sonst normal.

44. Smith[41]) fand als Ursache von Ödem des Fötus Fehlen des Ductus thoracicus und der Mesenterialdrüsen. Ob Ascites vorlag, ist nicht erwähnt.

45. Runge[42]). 41jährige XIIpara, immer gesund gewesen, hatte 9 normale Geburten, 2 Aborte durchgemacht. Jetzige XII. Gravidität wurde am Ende des IX. Monats unterbrochen. Schon seit 14 Tagen spürte die Kranke keine Kindsbewegungen mehr. Bei der Untersuchung fühlte man in dem völlig erweiterten Muttermund die beiden im Vergleich zum Rumpfe auffallend kleinen Hände. Man sprengte die Blase und stellte durch Wendung eine Fusslage her. Bei dem darauffolgenden Extractionsversuch bemerkte man einen eigentümlichen, federnden Widerstand und fühlte dann einen enormen fluctuierenden Tumor des kindlichen Abdomens. Als bei weiterer sehr vorsichtiger Extraction die Hüften zum Durchschneiden kamen, bemerkte man eine aus dem Anus hervorragende, blutrote, haselnussgrosse Geschwulst, die bei weiterem Zuge platzte und eine schmutzigrote Flüssigkeit entleerte (ca. $^1/_4$ Liter). Nach vollendeter Extraction gingen noch grosse Mengen schmutzigen Fruchtwassers ab.

Section: Weibliches, totfaules, ausgetragenes Kind mit vorgeschrittener Maceration der Haut. Im Abdomen reiche Mengen blutig gefärbter Flüssigkeit, ebenso in beiden Pleurahöhlen. Herz klein, Foramen ovale weit offen. Lunge total atelektatisch. An den Lebergefässen und der Vena umbilicalis nichts Abnormes. Milz mässig vergrössert, dunkelblaurot, matsch. Nieren auffallend klein. Nierenbecken und Ureteren normal. Dünndarm überall dilatiert. Dickdarm nach dem Anus hin zunehmend aufgetrieben. Darminhalt nicht reines Meconium, sondern grauroter, zäher, fade riechender Brei. Der Mastdarm endet etwa 4 mm oberhalb des Anus in einer blinden Kuppel, die eingerissen ist und sich etwa $^1/_2$ Finger weit aus dem Anus herausziehen lässt.

46. Jakesch[43]). Fall von Hydrops universalis mit besonders starker Hautwassersucht beruhte auf Leukämie. Steisslage. VIII. Monat.

47. Kristeller[44]). Kopflage. Nach Eröffnung des Bauches mit dem Zeigefinger fliesst ca. 1 Quart Flüssigkeit ab. Dann ist die Extraction leicht. Die Nachgeburt war klein, mürbe und zerreisslich. Patientin will im III. Monat einen Schreck bekommen haben.

Section ergiebt: Leichte Klumpfüsse, Nabelschnur welk und dünn und in einer Strecke von 5 cm oberhalb der Insertion mit den Bauchdecken verwachsen. Vollständige Atresie der Genital-, Urinal- und Intestinalschläuche; in der Bauchhöhle extraperitoneal liegt ein grosser Sack, in den sich beiderseits die Ureteren senken und der sonst keine Öffnung hat. Die Schleimhaut des Sackes hat an verschiedenen Stellen verschiedenes Epithel. Im Becken sind sonst keine Organe vorhanden. Dickdarm endet blind an der hinteren oberen Wand des Urinsackes. Virchow fasste den Sack als verschmolzenen Genital- und Urinsack auf.

Die Zahl der bis jetzt angeführten Fälle lässt sich noch um einige vermehren, die mir jedoch nicht zugänglich waren. Ich führe hier nur die Namen der Autoren an: Schröder[45]) (2 Fälle), Robert[46]), Hirschberg[47]), Gervis, Caballero[48]), Bake[49]), Habit[50]), Guéniot[51]), Griffith[52]), Clopatt[53]), Virchow, Webber[54]), Robertson[55]).

Es soll jetzt unsere Aufgabe sein, das gegebene Material zu sichten und einige kritische Bemerkungen daran zu knüpfen. Leider sind die Angaben der Autoren oft so unvollständig, dass es nicht immer möglich sein wird, zu allgemeinen Resultaten zu gelangen.

Zunächst ergiebt sich das auffallende Resultat, dass in den bei weitem meisten Fällen der Ascites bei Früchten von Multiparen zu finden war. Unter den 17 bestimmten Angaben finden wir nämlich:

3 „Multiparae“
1 XII para
1 XI „
1 VII „
2 VI „
3 V „

1 IV para
3 III „
1 II „
1 I „

Wir haben also unter den 17 Fällen 15, auf welche die Bezeichnung „multiparae“ anzuwenden ist, gegenüber nur 2 anderen Fällen. Unter den 15 aber kommen verhältnismässig viele excessiv hohe Fälle vor, so 8 bis herab zu den V parae (inclusive), wobei die 3 als „Multiparen“ bezeichneten nicht eingerechnet sind. Dieses auffallende Verhältnis wird dadurch etwas abgeschwächt (aber lange nicht ganz aufgehoben), dass ja aus leicht erklärlichen Gründen stets eine grössere Geburtsziffer von Multiparen als von Primiparen vorliegt. Dies Verhältnis zwischen beiden Ziffern soll etwa 3 zu 1 sein, ist also von 16 zu 1 sehr merklich verschieden.

In Bezug auf das gesundheitliche Verhalten der Mutter, besonders während der in Betracht kommenden Schwangerschaft, ferner in Bezug auf etwaige Fehler des Mannes und der früheren Kinder finden sich nur wenige Angaben:

Osiander. Frau syphilitisch. 2 Fälle.
Cruveilhier. „ „
Truzzi. „ früher syphilitisch.
Jilden. Mann syphilitisch. Die 2 ersten Kinder leben noch. Die 3 nächsten sind VIII monatliche Frühgeburten, wovon die erste 3 Wochen alt starb und rote Flecke hatte, die zweite gleich starb mit Hydrocephalus, die dritte totgeboren mit Wasserleib.
Olivier. Frau hydropisch.
Meissner. „ „
Dorstenius. „ „
Griffith. „ „
Dührssen. Frau unter Einwirkung schlechter Lebensverhältnisse etwas herabgekommen. Mann soll gesund sein.
Freund. Frau schlecht genährt.
Franque (Fall 28). Frau erkrankt im IV. Monat an ständig zunehmendem Ödem der Beine durch starke Auftreibung des Leibes. Sie hatte 4 normale, gesunde und 2 ascitische, bald sterbende Kinder.

Bar. Frau erkrankt kurz vor Schluss der Gravidität allgemein.
Franque (Fall 29). Frau gesund.
Betschler. Frau gesund; 2 gesunde Kinder, zwischen beiden 1 Abort.
Jany. Frau kräftig.
Wolczynski. Frau gesund.
Runge. Frau gesund; 9 normale Kinder; 2 Aborte.
Charles. 2 normale Kinder und 1 Abort.
Kristeller. Frau hatte Schreck im III. Monat (?).

Syphilis bei Frau oder Mann kommt also vor in	4	Fällen	
Hydrops der Frau	4	„	
Schlecht genährte Frau . . .	2	„	
Frau gesund resp. kräftig . .	5	„	
Erkrankung während der letzten Gravidität	2	„	1 Ödem 1 Allgem. Erkrank.

Auf diese Daten wird bei Behandlung der Ätiologie noch näher eingegangen werden.

Die Lage, in welcher das ascitische Kind geboren wird, ist auffallend oft eine Beckenendlage. Soweit die Angaben der Autoren eine Zusammenstellung gestatteten, ergaben sich aus 34 Fällen:

24 Kopflagen,
8 Beckenendlagen,
3 unregelmässige Zwillingslagen.

Nach den Lehrbüchern kommen bekanntlich auf 100 Geburten 96 Kopflagen, $3^1/_2$ Beckenendlage, $^1/_2$ Querlage. Hier ist jedoch die Zahl der Beckenendlagen auf 25% gestiegen. In Übereinstimmung mit diesem Resultat sagt O. Küstner in P. Müllers Handbuch[56]): Diese „Früchte stellen sich zur Geburt meist in Kopflage, wenn auch die Beckenendlagen weit häufiger sind als bei normalen Kindern. Auch bei diesen Früchten wird nur ganz ausnahmsweise Querlage gefunden. Ich fand bei einem Durchsehen der Litteratur etwa halb so viel Fusslagen als Kopflagen angegeben.“ K. berechnet also sogar $33^1/_3$ Procent. Es beziehen sich seine Angaben aber nicht allein auf Ascites, sondern alle ähnlichen, mit Auftreibung des kindlichen Abdomens einhergehenden Erkrankungen. Schröder geht in der Ausgabe seines

Lehrbuchs vom Jahre 1884 (pag. 651) noch weiter, indem er sagt: Die Diagnose wird wohl immer erst gestellt, wenn eine Zögerung nach geborenem Kopf oder — was häufiger ist — Steiss zu einer genauen Untersuchung des Geburtshindernisses auffordert. Diese allerdings nur beiläufige Angabe ist wohl viel zu hoch, was schon aus Hohl hervorgeht, der unter 33 Fällen von Ascites nur einen mit Beckenendlage erwähnt.

Die ascitischen Früchte werden meist unreif geboren, nur in 3 Fällen sind Mitteilungen über Reife des Kindes gemacht worden, nämlich in dem von Peters (41), wo das Kind während der Geburt abstarb, in dem von Runge (45), wo ein reifes, totfaules Kind zur Welt kam, und in dem zweiten Fall von Franque, wo trotz der Punction des ascitischen Abdomens das Kind noch einige Tage lebte. — Ausserdem finden wir bloss noch 11 bestimmte Angaben gemacht, und zwar:

1 vier Monate alte Frucht,
2 sechs „ „ „
4 sieben „ „ „
4 acht „ „ „
2 Früchte sind ausserdem als „unreif“ resp. „frühzeitig“ bezeichnet.

Hieraus geht mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass die Beendigung der Geburt meist nicht vor dem VI. Monat eintritt, obgleich hier wiederum zu bedenken ist, dass nicht alle 1 bis 5monatlichen ascitischen Früchte in der Litteratur verzeichnet werden, da sie in so früher Zeit doch nur selten eine bemerkenswerte Dystocie verursachen. Die grösseren Früchte stellen sich meist im VII.—VIII. Monat zur Geburt, aber auch im reifen oder fast reifen Zustande. Sie sterben entweder kurze Zeit vor der Geburt ab oder während derselben, in selteneren Fällen leben sie noch kurze Zeit nachher.

Der Verlauf der Geburt ist nach seinem allgemeinen Charakter schon früher geschildert worden. In keinem Falle, über welchen Angaben vorhanden sind, weicht derselbe erheblich ab. Die Operationen, welche ausgeführt wurden, sind jedoch verschiedenster Art.

Spontan ohne besondere Schwierigkeit scheint die Geburt nur in den Fällen Bar und Schurig verlaufen zu sein. Sonst wurden bei der spontanen Geburt die Bauchdecken des Kindes zerrissen; so bei Truchsess.

In den anderen Fällen geschah:

allein Extraction am Fuss .	1 mal,
Wendung und Extraction .	2 mal,
Zange und Extraction	4 mal,
Zange und nachherige Perforation resp. Punction des Bauches	3 mal,
Zange und nachherige Perforation durch Thorax und Zwerchfell	5 mal,
Perforation des Bauches und Extraction	5 mal (Kopflage), 7 mal (Fusslage),
Decapitation und Haken .	1 mal.

Bei Zwillingen wurde der ascitische einmal gewendet und extrahiert, einmal punctiert und an den Füssen extrahiert, einmal geschah Extraction am Fuss ohne Punction.

Die Perforation wurde mit den verschiedensten Instrumenten versucht, so mit dem Nägeleschen und anderen Perforatorien, Troikart, Federmesser, Schere, Messer, Holzstab und Finger.

Nach Anwendung der Perforation ging die Geburt regelmässig leicht von statten, ebenso die Nachgeburt. Der Befund der letzteren ist nur einige Male vermerkt, und zwar:

bei Dührssen:	Placenta sehr gross, weich, ödematös, anämisch,
„ Osiander:	Nabelschnur angeschwollen,
„ Meissner:	Placenta und sämtliche Eiteile ödematös,
„ Franque (I):	Placenta gross, sehr anämisch,
„ Jany:	Nabelschnur ödematös,
„ Kristeller:	Placenta klein, mürbe, zerreisslich. In einer Strecke von 5 cm Verwachsung eines Stückes Nabelschnur mit der Bauchdecke,
„ Truzzi:	Insertio velamentosa,

bei Peters: Nabelschnur auffallend lang und stark gewunden, Vena umbilicalis varicös,

„ Betschler: (siehe auch Fall 32) Nabelschnur stark infiltriert.

Die Menge des Fruchtwassers ist häufig ausserordentlich vermehrt. Preston berichtet von 16 Litern, und vielfach ist bloss von „Hydramnion" gesprochen. Nur einmal bei Jilden ist ausdrücklich angegeben, dass nicht viel Fruchtwasser abfloss.

Sehr schwankend ist die Menge des Ascites. Bei vielen in dieser Arbeit garnicht aufgeführten Fällen fanden sich einige Esslöffel, jedoch steigt andrerseits die Menge auch so an, dass viele Berichte sie „enorm" nennen. Ja, Petit-Mangin will 12—15 Liter Ascites-Flüssigkeit in seinem Falle gesehen haben. Die Flüssigkeitsmenge allein schon entspräche so dem Inhalt einer Kugel von circa 30 cm Durchmesser: man ist versucht, es in das Reich der Fabel zu verweisen. Die anderen Mengen bleiben denn auch weit hinter dieser zurück, denn die nächst niedere Angabe lautet 3 Quart = circa 4 Liter. Dann folgen Zahlen, wie 3 Liter, $2^1/_2$ Liter, $1^1/_3$ Liter. Die meisten stehen zwischen $^1/_2$ und 1 Liter.

Die Farbe des Ascites, nicht oft erwähnt, differierte von hellstrohgelb bis braun, einmal enthält er Colloidmassen, zuweilen ist er sanguinolent.

Kommen wir nun zur näheren Betrachtung des Fötus resp. Kindes.

Die mit Ascites geborenen Kinder zeigten zunächst die mannigfachsten Verletzungen. Kopf oder Extremitäten sind abgerissen oder gelockert, die Bauchdecken aufgeplatzt oder durch das Perforatorium etc. gespalten. Nur 3 oder 4 Fälle lieferten ein unverletztes Kind. Das Platzen des Bauches tritt besonders leicht ein bei totfaulen Kindern. Der Umfang des kindlichen Abdomens wird bis zu 56 cm angegeben.

Einfacher Ascites ohne Flüssigkeitsansammlungen in anderen Teilen als in der Peritonealhöhle findet sich nur in den Fällen von Dührssen, Hohl (6), Düsterberg, Fonseca Almeida, Steinberger, Olivier, Herpin, Herman, Voss, Martin,

Franque (I und II), Winckel, de la Motte, Petit-Mangin, Strzalko, Runge, Schlesinger.

In einem grossen Teil dieser Fälle ist es aber entweder wegen Unterlassung der Section oder wegen Mängel der Berichte möglich, dass noch weitere Complicationen, wie Hydrocephalus, Hydrothorax, Hydropericard sich finden.

Diese sind als Begleiterscheinungen des Ascites vielfach genannt.

Interessant ist das häufige Zusammentreffen von Hydramnion mit Ascites.

Dieser Befund hat viel Rätselhaftes in sich. Ist das Hydramnion Ursache des Ascites oder umgekehrt, oder stammt beides von einer gemeinsamen Ursache ab? Diese Fragen sind schwer zu entscheiden. Hier kommen die Probleme der Entstehung des Hydramnion sowie des normalen Fruchtwassers in Betracht. Das Wahrscheinlichste ist nach unseren Fällen wohl eine Stauung im Bereich der kindlichen Leber. Sobald hier eine Hemmung der Circulation eintritt, wird sowohl Ascites durch die Stauung im Portalkreislauf, als auch Hydramnios durch die auf die Nabelvene und Placenta übergehende Stauung entstehen. In keinem Falle von Hydramnios und gleichzeitigem Ascites fehlt eine Angabe von einer Leberstauung ausser bei Preston, wo ein Befund überhaupt nicht gegeben ist.

Bei Franque (28) ist die Leber sehr gross (dabei die Placenta gross, sehr anämisch, sonst normal).

Bei Seulen fand sich Hydramnios, etwa 3 Quart Ascites und Anasarca; die Leber wog 750 Gramm.

Bei Paltauf haben wir den interessantesten und belehrendsten Befund. Die Vena umbilicalis zeigt varicöse Erweiterungen, die Nabelschnur ist auffallend lang (91 cm) und stark gewunden. Das wichtigste Moment aber ist ein vollständiger Mangel des Ductus Arantii. Dieser erklärt mit Leichtigkeit alle Erscheinungen.

Bei Truzzi ist Hyperämie der vergrösserten Leber vorhanden neben Insertio velamentosa der Nabelschnur, die allerdings möglicherweise hier die primäre Ursache ist.

Bei Voss und Jilden ist die Leber normal. In beiden Fällen findet sich kein Hydramnios, ja bei Jilden sogar „nicht viel Fruchtwasser“.

Hydramnios allein kann ja die verschiedensten Ursachen haben, welche teils in der Frau, teils im Kinde, teils in den Eiteilen liegen. So hat Simpson[59]) einen Fall von Hydramnios bei Ascites der Mutter beschrieben, ohne dass Ascites des Fötus dabei war. Mekus[60]) sah Hydramnion bei blinder Endigung des Ösophagus. Er fasst letztere als Ursache des Hydramnios auf. Der Fötus könne sein Fruchtwasser nicht verzehren, bleibe also in der Ernährung unter dem Mittel zurück und das Fruchtwasser vermehre sich zu grosser Menge. Ascites der Frucht wird auch hier nicht erwähnt. (S. auch d. Fall v. Betschler 32.)

Ausser diesen sind eine ganze Reihe von Ursachen des Hydramnion genannt, wie Anämie, Schwäche, Scrofulose, Leukämie, Syphilis, Diabetes, Herzfehler, Pneumonie, zu frühzeitige Stenose des Ductus arteriosus Botalli (Nieberding) und andere. Bei allen diesen ist aber Ascites des Fötus nicht erwähnt. Viel für sich hat meiner Ansicht nach die Meinung von Simpson[59]), dass jeder Verlust an Tonus der Uterusmusculatur auf Entstehung und Masse des Hydramnion von Einfluss ist. Aber auch S. bespricht einen Zusammenhang desselben mit einem eventuellen Ascites nicht. Carus[13]) nahm schon eine ursächliche Beziehung zwischen Fruchtwassermenge und Wassersucht des Kindes an. Der kindliche Ascites ist häufig durch mehr oder weniger starke Harnansammlung in der Harnblase compliciert. Diese tritt meist dadurch ein, dass ein Teil der Urethra obliteriert oder verstopft wird. — Die Blase wird stark dilatiert und hypertrophisch. Diese Vergrösserung kann sich auf die Ureteren und das Nierenbecken fortsetzen. Nach dem Scheitel der Blase hin kann sich auch der Urachus noch an der Dilatation beteiligen, der im Fall von Kristeller mit der Urinblase völlig verschmolzen und mit zur Blasenbildung benutzt ist.

Ahlfeld[61]) schiebt die Entstehung der Atresie auf einen Entzündungsreiz durch eingedrungene Meconiumklümpchen. Dieses hat viel Wahrscheinlichkeit für sich, da Harnstauungen beschrieben werden, die auch trotz Durchgängigkeit der Urethra eintraten.

In dem Fall von Lefour[62]) war ziemlich starke Urinretention und mässiger Ascites vorhanden. Es

musste die Brust und Diaphragma perforiert werden. Die Urethra erwies sich als völlig durchgängig, Nieren und Nierenbecken normal. Es muss also hier wohl durch einen Fremdkörper, also etwa ein Meconiumklümpchen, die Urethra verstopft gewesen sein. Ausser den in dieser Arbeit angeführten Fällen von Dilatation der fötalen Harnblase findet sich noch eine ganze Reihe solcher, die ich nicht angeführt habe, weil der Ascites hinter der Blasendilatation zu stark zurücktritt.

Nicht immer wird bei wirklicher Atresie der Urethra eine Anomalie eintreten. Als Beispiel erwähne ich den Fall von Stern[63]). Er sagt: „Der Penis, dem Körper entsprechend gross, hatte das Aussehen eines hypospadäischen, die Glans auffallend breit und von keinem Präputium bedeckt; nirgend eine Spur einer noch so feinen äusseren Öffnung der Urethra". Das Kind war vollkommen normal und kräftig. St. operierte durch vorsichtiges Vordringen, bis er die blind endigende Urethra gefunden hatte. Das Kind gedieh normal und hatte keine sonstigen Fehler.

Der Cystenhydrops der Niere ist ebenfalls zuweilen, aber nicht oft von Ascites begleitet. Viele Autoren, die ihn beschreiben, machen darauf aufmerksam, dass bei Punction des kindlichen Abdomens kein Wasser abfloss, z. B. im Fall von Voss[24]).

Als weitere Complicationen des Ascites wurde beschrieben eine Lymphgeschwulst der Leber (4 Pfund schwer). Diese mag durch ihren Druck wohl den Ascites verursacht haben.

Anasarca kommt sehr oft vor und hat wohl dieselbe Ursache wie der Ascites.

Mangel der Nieren und Ureteren, der Beckenorgane, Vereinigung der Urethral- und Vaginalmündung, Klumpfüsse, Schwimmhäute zwischen den Fingern, selbst Mangel der Augen und andere Hemmungsbildungen sind häufige Begleiterscheinungen.

Vergrösserungen der Milz sind im Fall von Schlesinger, Petit-Mangin ($1^1/_2$ Pfund), Jany, Voss, Winckel, Runge, Webber erwähnt.

Vergrösserung des Pankreas kam vor in dem Fall Martin (sehr stark) und Winckel.

Vergrösserung der Nieren, Ovarien, intraabdominal gebliebener Hoden etc. sind ebenfalls beschrieben worden.

Alle diese können durch Behinderung des Portalkreislaufs Ascites erzeugen.

Oft findet der Ascites sich auch als Hydrops cysticus des Darms, so bei Frank, Hussey, bei Runge neben freiem Ascites.

Die Hauptursache des Ascites scheint mir in Portalkreislaufsstauungen zu liegen. Solche entstehen bei Syphilis ja oft, und daher wird Ascites hier sich oft finden. Aber die Syphilis tritt durchaus nicht als Ursache des Ascites sehr in den Vordergrund. Die vorhergehende Aufzählung der Fälle bietet Beispiele genug, wo Syphilis mit gutem Recht ausgeschlossen werden kann. So auch im Dührssenschen Fall. Nur in den 6 Fällen von Osiander, Cruveilhier, Truzzi, Jilden und Winckel kann mit Bestimmtheit Syphilis als Ursache angenommen werden. Hydrops und schlechte Lebensverhältnisse der Mutter sind sicher gleichwertige Ursachen und ihre Wirkung lässt sich durch die Hydrämie des mütterlichen Blutes leicht erklären. Dazu kommen als Hauptursachen dann noch die rein mechanischen Behinderungen des Pfortaderkreislaufs, wie sie bei Missbildungen (Atresieen), Vergrösserung von Organen etc. vorkommen. Interessant ist der Fall von Herman, bei welchem eine kleine bluterfüllte Cyste der rechten Nierenkapsel nach oben auf die Vena portae drückte. Schliesslich kommt noch ein sehr wichtiges Moment als Ursache des Ascites in Betracht, das ist die chronische fötale Peritonitis, die allerdings meist durch Syphilis bedingt ist. Diese kommt nach Silbermann[61]) bereits im ersten Drittel des Fötallebens zur Entwickelung. Die Kinder kommen entweder maceriert zur Welt oder sie werden lebend geboren und haben einen decrepiden Gesichtsausdruck und ungemein stark aufgetriebenes Abdomen. Dabei bestehen Ascites, Perihepatitis, Perisplenitis, Darmaffectionen; durch letztere kommt es zu Störungen der Durchgängigkeit des Darmrohrs.

Die häufigste Folge der fötalen Peritonitis ist die Atresia ani, seltener Atresieen oder Stenosen

des Dünndarms. Atresia ani ist bei Ascites öfter gefunden worden. Am schönsten ist der von Runge beschriebene Fall. Doch giebt es Fälle von Atresia ani, welche ohne Ascites verlaufen. So schildert z. B. Beauvais[65]) den inneren Verschluss des Afters bei Neugeborenen mit normalem Orificium. Interessant ist ferner der Fall von Olshausen, wo Atresia ani, Füllung der Urinblase und des Rectums nebst Ascites bestand. Hier wurde durch Communication der Blase mit dem Uterus der Urin durch die Tuben ins Abdomen geleitet und erzeugte dort eine Peritonitis.

Smith sah Mangel des Ductus thoracicus und der Mesenterialdrüsen als Ursache von Ödem des Fötus.

Die **Diagnose des Ascites** der Frucht ist nach dem früher erwähnten Verlauf klar, wenn sie auch schwer frühzeitig zu stellen ist. Sie wird folgende Punkte zu berücksichtigen haben:

1. Häufig frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, meist nicht vor dem VI. Monat, doch nicht constant.
2. Besonders grosser Leibesumfang der Frau.
3. Oft Hydramnion.
4. Wasserleib bei früheren Kindern (Fälle von Jilden, Franque).
5. Plötzliches Hindernis trotz früherer normaler Geburten nach dem Vorrücken von Kopf oder Steiss. Vergeblichkeit der ersten Extractionsversuche.
6. Die Extraction, besonders bei Fusslage, bietet einen eigentümlich federnden Widerstand dar. (Runge und andere.)
7. Oft ergiebt direkte Abtastung des Hindernisses Aufschluss.
8. Peters kam durch blosse äussere Untersuchung während der Schwangerschaft schon auf die Diagnose „Ascites“. Er fand im Fundus einen grossen harten Schädel, über dem Beckeneingang einen kleinen Steiss und dazwischen eine ballonartig aufgetriebene Partie.
9. Bar fragt, ob, wie es bei seinem Falle war, die Schwäche der Herztöne oder völliges Fehlen derselben, trotz günstiger Palpationsverhältnisse

und fühlbarer Kindsbewegungen sich nicht für die Diagnose von fötalem Ascites verwerten lasse.

Die Prognose ist für die Mutter sehr gut, nur ein Fall mit Cervixruptur kam vor. Für das Kind dürfte sie eine fast absolut schlechte genannt werden können, sobald die ascitische Affection eine so beträchtliche ist, dass sie die Geburt störte. Viele Kinder sterben schon intrauterin und zwar tritt der Tod wohl durch mechanische Druckwirkung des ascitischen Exsudats ein. Die noch lebend geborenen Kinder lebten höchstens noch einige Tage (Franque II). Da jedoch Kinder mit chronischer Peritonitis öfter leben bleiben und die Grenze zwischen dieser und den höheren ascitischen Zuständen schwer zu ziehen ist, so ist stets die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass das Leben noch gerettet werden könnte.

Demgemäss muss die **Therapie** so schonend wie möglich sein. Man versuche die Extraction, wie Hohl sagt: „namentlich mit Drehung des Körpers mit der Bauchfläche nach der Seite und dann nach der Höhlung des Kreuzbeins und mit Bewegungen des Körpers nach oben und unten und umgekehrt". Liegt Steisslage vor, so ziehe man nicht übermässig an den Beinen: ist es Kopflage, so unterlasse man alle zu starken Tractionen am Kopf, versuche aber die Arme zu lösen. Die bisher so viel in Anwendung gebrachten Perforationen etc. verschlechtern sicher unser Urteil über die Lebensfähigkeit ascitischer Kinder. Wo aber die Perforation nicht zu umgehen ist, da mache man sie, wenn irgend möglich, mit einem Troikart, nicht aber mit sehr grosse Verletzungen herbeiführenden Instrumenten. Dies kann die grössten Vorteile haben nicht nur hinsichtlich der etwaigen Erhaltung des Kindes, sondern auch, weil nicht so viel Schädlichkeiten in den mütterlichen Uterus kommen wegen Möglichkeit des Abflusses des Ascites nach aussen.

Der Troikart ist aber noch aus einem ferneren Grunde zu empfehlen, der sich an die zu Anfang dieser Arbeit gemachten Andeutungen anlehnt. Ganz abgesehen davon, dass die Sectionsbefunde sich bei geringfügigen Troikartverletzungen viel sicherer und leichter aufnehmen lassen als bei grossen Perforationswunden,

gestattet der Troikart es, die betreffenden Flüssigkeiten aufzufangen und chemisch zu analysieren, was für die Erkenntnis vieler fötaler Vorgänge von höchster Wichtigkeit ist.

Solche Analysen des Fruchtwassers und der ascitischen Flüssigkeiten, wie sie bisher nur in geringer Zahl vorliegen (so von Freund und Jany, Fall 33 und 34), sollten bei keinem Falle von Ascites, wo überhaupt die Möglichkeit einer näheren Untersuchung gegeben ist, versäumt werden. Über die Herkunft und Bedeutung des Fruchtwassers sowie der verschiedenen Flüssigkeitsansammlungen im Fötus wird dann eher Licht geschaffen werden.

Mit besonderer Freude erfülle ich schliesslich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. Gusserow sowie Herrn Privatdocent Dr. Dührssen für die gütige Anregung zu dieser Arbeit zu danken.

Litteratur.

1. Dührssen. Centralbl. f. Gynäk. 1891. S. 426.
2. Hohl. Die Geburten missgestalteter, kranker und toter Kinder. Halle 1850.
3. El. v. Siebold. Journ. f. Geburtshülfe etc. Bd. X, S. 438.
4. Hauck. Sanitätsbericht f. d. Prov. Brandenburg v. J. 1835. Berlin 1837.
5. Truchsess. Medic. Corresp.-Bl. des Württemb. ärztl. Vereins. VII. 1837. No. 5.
6. Windsor. Edinb. medic. and surg. Journ. 1827. Vol. XVII, S. 561.
7. Vernhes. Journ. général de méd. par Sédillot. 1808. S. 172.
8. Frank. Gött. gelehrte Anzeigen. 1784. S. 2017.
9. Müller. Mursinna, Neues Journ. f. d. Chirurgie etc. Bd. IV.
10. Düsterberg. Rusts Magazin etc. Bd. XX.
11. Fonseca Almeida. Journ. da societ. d. scienc. med. de Lisboa. 1842. XV. S. 270 und Oppenheims Zeitschrift 1844. S. 398.

12. Steinberger. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. II. S. 106.
13. De la Motte. Traité des Accouchemens etc. A la Haye. 1726. S. 499.
14. Meissner. Forschungen des XIX. Jahrhunderts. Bd. IV. S. 133.
15. Olivier. Propagateur. 1825. September.
16. Schlesinger. Caspers Wochenschrift etc. 1836. S. 129.
17. Schurig. Embryol.-historico-medica. Dresden 1732. II.
18. Seulen. Neue Zeitschrift für Geburtshülfe. II. S. 17.
19. Carus. Zur Lehre von d. Schwangerschaft etc. S. 152.
20. Herpin. Précis de la soc. méd. du départ. d' Indre et Loire 1826.
21. Moreau. Bull. de l'Acad. 1852. Août.
22. Herman. Med. times and gaz. 1881. Vol. II. S. 731 und Centralblatt für. Gynäk. 1882. S. 365.
23. Hussey. Med. times and gaz. 1882. Vol. I. S. 18 und Centralblatt für Gynäk. 1882. S. 365.
24. Voss. Zwei Fälle von Geburtsbehinderung durch Ausdehnung des Bauches der Frucht. Monatsschrift für Geburtskunde. XXVII. S. 15. Siehe auch Rose. Monatsschrift für Geburtskunde. XXVII. S. 243.
25. Martin. Monatsschrift für Geburtskunde. XXVII. S. 28.
26. Franque. Geburtsstörung bedingt durch Ascites der Frucht. Wiener med. Presse. 1866. No. 33. S. 812.
27. Winckel. Berichte und Studien aus d. Kgl. Sächs. Entbindungsinstitute in Dresden. Leipzig. 3 Bände, 1874, 76, 79. Bd. II. S. 65.
28. Lizé. Annales de Gynéc. 1880. Bd. XIII. S. 284. Siehe auch Gaz. médic. Paris 1883.
29. De la Motte. Traité des accouchemens. Tome II. S. 982.
30. Betschler. In Betschlers klin. Beiträgen zur Gynäk. I. Heft, S. 260. Breslau 1862.
31. M. B. Freund & Jany. In Betschlers klin. Beiträgen zur Gynäk. II. Heft, S. 240. Breslau 1864.
32. Wolczynski. Geburtshindernis bedingt durch Ascites und durch die über mannskopfgrosse Harnblase des Fötus. Wiener med. Presse. 1882. S. 1135.
33. Lusk. The Amerih. Journ. of obstetr. 1878. S. 781 und Centralblatt f. Gynäk. 1879. S. 123.
34. Strzalko und Eliasberg. Zur Kenntnis der Geburtsanomalicen durch Difformitäten des Kindes. Centralblatt für Gynäk. 1889. S. 593.
35. Charles. Hochgradiger Ascites des Fötus als Geburtshindernis. Journ. d'accouch. 1883 und Centralblatt für Gynäk. 1883. S. 600.
36. Preston. Uterusruptur hervorgerufen durch Ascites d. Frucht. Lancet 1883 und Centralblatt für Gynäk. 1883. S. 648.
37. Truzzi. Gaz. med. it. Lomb. 1884 und Annal. univ. di med. e chir. Milano 1883. Bd. 263. S. 414 und Centralblatt für Gynäk. 1884. S. 744.
38. Peters. Centralblatt für Gynäk. 1889. S. 114 und 1888. S. 663. Siehe auch Paltauf. Wiener klin. Wochenschrift. 1888. No. 7.
39. Bar. Eine seltene auscultator. Erscheinung. Revue obstétr. et gynéc. 1888. Dezember und Centralblatt für Gynäk. 1890.
40. G. Jilden. Ein Fall von Geburtshindernis infolge von übermässiger Ausdehnung der kindlichen Harnblase mit gleichzeitigem Ascites. Würzburg 1890. Dissertation.

41. Smith und Birmingham. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. S. 517.
42. Runge. Ueber Geburterschwerung durch ungewöhnliche Grösse des kindlichen Rumpfes. Halle 1890. Dissertation.
43. Jakesch. Centralblatt für Gynäk. 1878. S. 169.
44. Kristeller. Monatsschrift für Geburtskunde. XXVII. S. 165.
45. Schröder. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. S. 151.
46. Robert. De l'ascite de foetus. Thèse. Strassburg 1870.
47. Hirschberg. De mogostocia, quae fluidis in cavo abdominis foetus praeter modum auctis efficitur. I.-D. 1866. Berlin.
48. Caballero. Distocia por ascitis del feto degeneracion quistica de un rinnon etc. Revue méd. de Chile. 1884/5. XIII. S. 151.
49. Bake. Americ. Journ. of obstetr. 1879. XII. No. 3.
50. Habit. Allgem. Winer med. Zeitung. 1880. No. 5.
51. Guéniot. Dégénerescence kystique des reins chez un foetus hydropique du terme de VIII mois, cas grave de dystocie. Bullet. de l'Acad. de méd. XXIII. S. 419. (22. April) 1889.
52. Griffith. Dropsy of pregnancy; dropsy of the foetus in connexion with dropsy of the mother. Brit. med. Journ. 1889. Jan. 12.
53. Clopatt. Förlessningshinder i följed af ascites och fylld urinblosa hos fostret in Finska läkaresällsk handl. XXXI. 3. S. 259.
54. Webber. Delivery prevented by an enlarged spleen in the child. Med. Press and Circ. London 1883. N. S. XXXVI. S. 178.
55. Robertson. Abnormal enlargment of foetal abdomen with absent rectum and anus enlarged distended bladder. Glasgow med. Journ. XXXII. S. 113.
56. Peter Müller. Handbuch der Geburtshülfe. 3. Bd. Stuttgart 1889. Bd. II. S. 675.
57. H. Varnier. Des maladies de foetus au point de la dystocie. Revue d'Obstétr. III und IV.
58. Lanelongue. (Titel wie 51.) Bull. de l'Acad. de méd. LIV. S. 419.
59. Simpson. Edinbourgh Medic. Journ. 1865. No. 118. s. a. 1882.
60. Mekus. Centralblatt für Gyn. XII. 1888. S. 686.
61. Ahlfeld. Die Missbildungen des Menschen. Leipzig 1880—82. Heft II. S. 236.
62. Lefour. Centralblatt für Gynäk. 1888. S. 251.
63. Stern. Wiener med. Presse 1882. S. 374.
64. O. Silbermann. Jahrb. für Kinderheilk. Bd. 18. Heft 4.
65. Beauvais. Gaz. des hôpit. 1855. No. 139.
66. Olshausen. Archiv für Gynäk. 1871. S. 280.
67. Perls. Lehrbuch der allgem. Pathol. Stuttgart 1879. II.

Thesen.

I.

Die Probepunction hat bei Echinococcus nur ausnahmsweise stattzufinden.

II.

Bei Atonie der Gebärmutter ist die Uterustamponade den früheren Methoden vorzuziehen.

III.

Die Perforation bei Ascites an Neugeborenen hat, wenn überhaupt nötig, mit dem Troikart zu erfolgen.

Lebenslauf.

Verfasser Morris Herzstein aus San Francisco, freier Religion, geboren am 20. August 1854, Sohn des verstorbenen A. Herzstein, besuchte mehrere höhere Schulen und widmete sich dann dem Studium der Medicin, promovierte im Jahre 1880 in New-York zum Doctor und fungierte darauf 11 Jahre als praktischer Arzt in San Francisco.

Im Februar 1891 reiste er nach Europa und besuchte bis zum April die Hospitäler von London, Paris etc. und ging dann zur Fortsetzung seiner Studien nach Berlin. Hier bestand er am 17. Juli das Examen rigorosum.

Während seines hiesigen Aufenthalts besuchte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

v. Bergmann, Eulenburg, Gerhardt, Gusserow, Hirsch, Klemperer, Israel, Martin, Ruge, Schlange, Silex, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.